PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

2003-018267

(43)Date of publication of application: 17.01.2003

(51)Int.Cl.

HO4M 1/02 HO4M 1/03 HO4Q 7/32

(21)Application number: 2001-202031

2001-202031

(71)Applicant : MITSUBISHI ELECTRIC CORP

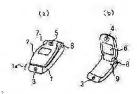
(72)Inventor: ODA TETSUYA HARA MASAKI

(54) MOBILE TELEPHONE SET

(57)Abstract:

(22)Date of filing:

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a foldable mobile telephone set which can be used either in an opened state or in a closed state. SOLUTION: The mobile telephone set having a lower casing 1 and an upper casing 2 connected rotatably with a hinge part 8 as an axis is provided with two reception parts 4 and 5 to be fitted to the ear of a user during speaking in the state of opening the casings and in the state of folding the casings into two. In addition, when the casings are folded double, one of the reception parts 4 is covered with a sound shielding part provided at the lower casing 1 to suppress echo between a microphone 3 and the reception part 4.



開特許公報(4) **∀**8 (18) 日本国特別(JP)

(P2003-18267A) **特開2003-18267**

(11)特許出版公開委号

(43)公開日 平成15年1月17日(2003.1.17) 5K023 5K067 o 1/05 1/38 H 0 4 1% H 0 4 B Syl224 700 88 2

> 51)Int.CL. H04M H049

等を確求 未請決 確念項の数4 OL (全 6 頁)

				111			m				ř
010000013	三菱螺旋棒式会社	東京都千代田区九の内二丁目2番3号	小田 軟件	区九の内二丁目2番3号	数の音を入り合わる	部 出産	東京物中代田区丸の内に丁田2番34 川	数据接收对金柱内	100102439	井理士 宮田 金雄 (外1名)	展析真に続く
(71) 出版人 010005013			(72) 発射者			(12) 発酵者			いわた望人		
特証2001-202031(P2001-202031)		平成13年7月3日(2001.7.3)									
(21) 出版集号		(22) HMEB									

(54) [発明の名称]

展開どちらの状態でも変用できる だり最み型薬茶館類核を得ること。 (67) [整約]

送用者が通路時に耳をあてる受錯部4、5を筐体の開状 福用と二つ折り状態用に20億える。さちに、そのうち しのの動物的をは、このかり状態になったとかに下部領 は1に数けられた直音部によって塞がれ、マイク3と受 【解決年級】 下部箇体1と上部関体2とがヒンジ部8 を指として国物自在に核的された被形物結構において、

報館 4 間で発生するエコーを控制することもできる。



条限の属する技術分野」いの発売は形面位の高い義物 配括機に関する。 3

田様の米田地谷

9開2003-18267

従来の技術】最近の機帯電話機は、小型化されたもの

が好まれ、中でも、鏡茶時には折り畳んだ状態にするこ

ことにより、液水等、ボタン降が大きく筋作物がよい剤 発明が解決しようとする課題】上述のような従来の議 帯電路機では閏体を折り畳んだ場合、マイク及び通路用 のスピーカを譲えた受枯能が折り最んだ領体の内国領に **最れたしまっため、折り最んだ状態で連結することがた** [0003] 本発制は、このような問題を解失し、関い

の母子型の被拒徊結婚が広へ権及している。

とによりかさばらず、使用時には弱いた状態で使用する 2の間と、上記第1の間に設けられ道路相手の音声を出 **上部洋2の筒体は、上記第1の筒体と上記第2の簡体と** 5 二 0 作 9 に 限 5 九 二 0 作 9 状態 4 上 5 紙 1 の 関 体 に が 6十名第1の個と、上記二の作り状態や外面に別れる深 りする第1の受酪器と、上記第2の面に繋げられ上記二 ○折り状態で通転する際に上記通路右手の音声を出力す 「継奏級1] 権1の職存と従2の脳存とがヒソジ総を 当として国験自在に接続された携帯電話機において、

2 な金銭気信めに反核するマイク部と、上記二の行り状態 命令に上記第1の実施制を継ぐ随参加とを据えたことを 上記簿1の編体は、上記第1の指体の一部でかって上記 こうをり 状態 ひ 九別版 2 の指答がら 梶田 する 鶴田 部に作 で上院第1の層に対向する対向層に設けられ、上記第1 の簡体と上記録2の関係とお上記口の折り状態となられ 5第2の受話館と、を留え、

た状態でもがり強んだ状態でも通路が可能な被害機能能

を提供することを目的とする。 きないという問題があった。

【韓額や解釈するための単数】この影明は、雑1の胸谷 と解2の関係とがヒンジ的を指として回動自在に複続さ **の間存り 上記報 2の間 存りや 川 6 だり 片配 りた 川 6 だか** れた装帯機能指において、上記第2の指体は、上記第1 ន 【請求項2】 第1の額体と第2の資体とが上配第1の 上記第2の開谷は、上記第1の確存と上記第2の調体と された落併総括機において、 今後とする被害総結論。

状態で上記簿1の資体に対向する第1の图と、上記二0 作り状態で外側に見れる第2の国と、上記第1の国に校 けられ道館信事の音声を出力する第1の受益能と、上記 第2の個に取けられ上記二の行り状態や道話する際に上 上記簿1の額券は、上記簿1の額券の一部かあった上記 このかり状態で上記第2の関係から韓田する韓田郎に争 甘か縄気信命に複雑とちをイク思わ、 寸部川らだの状態 **の製体と上記様2の資体とが上記二り於り状態となられ** か上記簿1の囲に対点する対点層に繋げられ、上記第1 記過能指手の音声を出力する第2の更能密と、を備え、 30 かこんをりに駆りたこんだりだる状態を上前院との関格に対 8十名第1の国に設けられ、通話相手の音声を出力する 第1の受話部を加え、

も 芸能 か 上記録 2 の脚 存 がら 解刊 ナ る能 1 の 解刊 唐 に 歌 けられ上部二ク参り状態や連絡する際に上記道転抽手の 申言を丑力する終2の収稿館と、上院第1の額存の包括 際泊級に続ける七十記二 0 左り状態 5 上記第2 6 国体か ら韓田十る第2の韓田郡に音声を鑑気信号に敦敞するマ イク恕と、 北部第二 0 だり 状態 5 上部 終1 6 国 2 を包 ナ る対向圏に設けられ、上記第1の策休と上記第2の資体 とが上記二の作り状態となった場合に上記第1の受話形 「請水母3】 上記第1の課件と上記第2の前次が上記 カンジ部を指として聞いている間状態を検討する検督部 を据ぐ返告的とを信えたことを特徴とする技術処話様。

身合に上記第1の受話寄を器ぐ返音部とを信えたことを

存録とするものひある。 9 L記簿2の受軽部は、L記検知器が上記開状態を検討し れ締合には、上部川ら参り状態におくた田と当皇を過ぎ 又位低下させることを特徴とする路東項1又は2に記載 「職火点4】 上記二したり状態を検当する検当部を信 の技術電話機

【0005】また、雑1の関格と徴2の関係とが上院班 の接谷の一種物が添われて沙物や他とした回覧が行 安院された技術機能振において、上記第2の関体は、上 記簿1の指令と上記差2の確体とを二つだりに駆じた二 つがり状態で上記第1の循体に対面する第1の面に設け 上記録1の脳体は、上記一個際近家ためられ上記口らを 3 状態で上記報2の関係から韓田する第1の韓田部に設 けられ上記二〇左り状態で適能する際に上記追路指甲の 8/4を出力する第2の受証額と、上記第1の資体の右端 **第定線に載ける式上的川ら称り状態や上的後2の順答が** 5 韓田十ろ第2 の韓田郎に弁首を錦気信号に収集するマ イク部と、上部様门らだり状態や上部第1の面に対応す る対圧圏に受けられ、上四緒1の脳谷と上信格2の鍼谷 とが上記二つ作り状態となった場合に上記棋1の敬福物 【0006】また、上記第1の関体と上記第2の関体が 5れ、通信指手の音声を出力する第1の仮話部を描え、 を指ぐ踏中指とを描えたことを特徴とするものである。 上部第1の受滅的は、上記後当的が上記二の折り状態を 豪智した 聯合には、上院2年1の間存と上記第2の間存が 上的カンシ部を指とした限いたいる配状態の場合とれる C、出力音量を適能又は低下させることを等級とする額

表項1次は2に記載の減害能能機。

発明の詳細な説明

3

力音量を選携又は低下させることを勢後とするものであ

【0007】また、上記二つだの状態を検当する検討部 を備え、上記第1の数指部は、上記後当部が上記口し於 り状態を後知した場合には、上記第1の整体と上記第2 の指分が一切カンシ哲や他カコト国へといる歴状態の確 命とおべて、田力を重を消形又は低下されるものであ

「単位の検索の影像」検索の影像1、図1は、実施の影

理、連結相手への音声信号の淡信処理には、公知の機能 [0011] ここで、第1の気路離4を当信信手からの

2

職能の淡受信処理を使用することができる。

カンジ館8 か被叛されるいとにより、カンジ館8 か中心 2の受話割ちは、人がこれらの受益部に耳をおてて道話 (19) は上部領体を置いた状態を示している。因1にお ごれ、1 行口心治や家 後稿結職の下的関係、2 はẩ林鳥 類集の大部類分のあり、一条批が下出額体1の一種凹と に回題自在に緊緊できる構造になっている。 3 は下的値 第1の内面から上近ー級部に対する他権航近様に配置さ 治部者の治済を観気信号に変換するやイク部、4は 上部質体2の内層かつ上述一緒密に対する結構部近線に 数けられた第1の受話部、5は上部質体2の外面であっ 7上述一端報道療に配置された第2の受話部である。そ れぞれの英語館には、英語ロの欠が散けられており、簡 体の凝固別には、当然等に適信相手の者すを出力するス ピーカが設けられている。なお、第1の受話前4及び第 及び、音楽出力専用の人が耳をあてて聞くのに張さない 11で、この発明の実施の形態において、下部製体1と 第1に係る機構電話機の外機を示す終視器であり、図1 (*) は川 心だり類体の 川密関係 かトソジ密を 着と した下 早出し幸出力、ハンズフリー等の音声出力、又は/ 部間体に対して、こうがりに限じた状態を示し、四1 祖子の宇宙を聞くのに滅囚な管理を出力するものであ 容量を出力するスピーカを含えた着出力部とは異なる。 上部領体 3 とをヒンジ 密 8 を着としてがり 果んだ 総合

互いに対向する対向値をそれぞれ下部筐体1又は上 【0009】6は上部媒体1に配置され、携帯総括内部 際領体2の代因(終1の施)、これらの竹間の反対固例 いもとこしかと状態かかなかちの石田のが在したを重け で生成した文字、グラフィック情報、又はネットワーク 現れる函それぞれを下部筐体1又は上部筐体2の外面 (第2の田) と降ぶこととする。

20 数になった場合には、上部版体2がこの姿配を押すこと 7 はダイヤル時のメニュー、その他の女子解散、グラフ イック情報を表示する耐表示部、9 は下部閣体1 と上部 資体2がヒンジ包8を着として開いている原状態又は二 下部関体1から小さな状態を挟き出し、 二つ約り状 ○作りに配けている状態を検加する後当部であり、倒火 を介して外部から取得した情報等を表示する主表示部、

こより似気信号が流れるスイッチなどを使用することが 【0010】次に、いの栽培和総職の懸作が図1に始め いて説明する。図1(8)は上部首体2を開じた二つ作り 一方、使用者の省声はマイク部3で受信され、マイクが この受信した音声信号を集気信号に変換して、関示しな ・信号送信器が収換した信号を適信相手に送信する。以 数、第2の支証部5に耳をあて道路右手の音声を聴く。 状態を示しており、この残害電話の使用者は通話する 上に開発した当然指示からの音声信号に対する受信処

た携帯電腦のマイク部3近線の隙間図であり、図2にお イク、3もは下部首体1の内面の一部であって第1の受 話部 4 かちの再生音を演奏させる道音部、4 * は第1の 子声を再生するが、図2に示すように第1の受話的4は F的製装1によって継がわるれる、第10支給除4から の馬生音は下部質体1の内部によって被損され、マイク 約3によって受信されにくくなる。図2は、図1に示し いて、四1と四一の存号は四一又は相当の部分を表わし ている。3ヵは下世間体1内のマイク部に放けられたマ 要指部に設けられたスピーカである。

と、第1の受話部4とマイク部3が配離的に近いため、 第1の受話物4かち再生された音声がマイク部3によっ が発生する。しかし、この実施の影像では、固に示すよ うに、第1の受益部4位下部置体1の内面の選音器3b される関係が、第1の受話口から離れる音声の方向性を で受信され、通牒相手に道路相手の声を関かせてしまう というエコー現象が発生しやすくなるという新たな観點 によって嫌われ、位気中を伝染する音声の経路は大きく と、下部製体1の内面と上部菌体2の内面によって構成 [0012] ここで、二つ折り状態で適略可能にする 規則されるため、エコーを控制することができる。女

コーの単生をより芸芸士のことができる。彼った、因2 に示したような構成を備えることによって、マイク部3 に拾われた通話指手の音声によって生じるエコーを抑制 **順張し、指向性のあるマイク勢3の指向方向 (矢印目)** とは異なる方向 (矢印A) に音声をガイドするため、 するにとがでゆる。

【0013】図1(b)は、上部図体2を下部筐体1に 対して聞いた状態であり、この場合には、後来の携帯電 話と同様に、使用者は、第1の受路部4を耳にあて通路 88年の全声を聴くとともに、マイク部3を用いて自ちの

代出版する際に通常信手の音声を出力する第2の受路器 [0014] 以上のように、この実施の形態1の携帯艦 話では、上部資体2の内間に扱けられ道점益甲の音声を 出力する第1の受話部と、外国に設けられ二つ者り状態 と、を設け、下部筐体1には、下部整体の一部であって

つ新り状態で上部筐体1によって遊散されず外部に算 Hit A 報子報 I a に タイク部を取けたため、 川 0 社 D 状 た、終1の解出器18点、ヒンジ幣8から下部接来1為 第末での長さが、ヒンジ館8から上部額体2項包までの 見さより長いことによって影成されている。さらに、上 部質体2 内間の対向圏に設けられ二 0 対り状態を揺1の **史話館を塞ぐ遊音器3 a を設けたため、エコーを抑制す** 数でも関いた状態でも道話することが可能となる。ま

【0018】また、スピーカ制御部10は、希信時の呼 |10115||次に、簡体の困路に伴う第1及び第2の交 話館の音量精錬について説明する。図3は、第1及び第 2の受託的の審査整御装装の機能プロック国である。国 3において図1又は2と同一の符号は関一又は枯当の形 分を表わしている。10は菌体の開閉を検加する検知部 9の核当指令を収益し、1の核当指令に担心に対象1及 る。11はスピーカ4a、及び第2の受結部5のスピー 14、春後韓の命を出力させる帝世科生能である。この守 り、公知の技術総話の音声再生窓を使用することができ る。12 a、bは、スピーカ制添加10かちの制御に当 **ムいた、推算時出館11からの商気信息を放拓するスピ** -カ41、51に対して構造又は遊断するスイッチであ 資料生物11は、施路指手の者所を利生するものであ 方様2の長額部の音量を整御するスピーカ前御割であ カちゅへ病気信号を出力し、スピーカ4a、5aに筆 あいたださゆるという特殊的ある。

0016]次に部件について説明する。

8 信号を受けたスピーカ制御第10は、スイッチ128を **すを再生しない。通常の場合、携帯鏡紅の使用者は、餅** 芸部5は通路に使用しない。そこで、第2の受話部5を ナフ状態とすることにより、外部への音の路技を抑える 被当即9 お露状態を示す被当語やを出力する。この後当 スイッチ12a、bを脂別する。音声再生部10は、燐 務価部機が受信した当路指手からの非声指ををスピーか 1.8 及び5.3 ~出力するが、スピーカ5.3 ~は申別信号 が伝道されないため、スピーカ5mは上述道路指手の音 状態では第1の受話密4を耳にあてて使用し、第2の受 第3、スイッチ12bを開放状態にする信号を出力し、 上部版件2が下部版体1に対して聞いている状態では、 一部状態の動作

S Bを出力し、スイッチ128、bを開始する。音声再生 こつ折り状態では、第1の受益的4がマイク部3近傍に ゆ(エコー)が問題になる。ここで下記のように、第1の 受話館4をオフ状盤とすることにより、エコーの問題を ッチ125を導通、スイッチ12aを開放状態にする信 接近するため、第1の受話館4、マイク部3間の音の干 5。この後当信号を受けたスピーカ制御第10は、スイ スカ 効果他に収留することができる。 二つがり状態で は、後知節9が二つ折り状態を示す後知信号を出力す [0017]・二つ於り状態の動作

\$

ことができる。

第10は配状盤の場合と同様、製茶商館最が契信した当 めが、スケーセムョくは物質価格が伝道されない。 やり い、二つ折り状態では、携帯電話の使用者は第2の受話 5を耳にあれて使用するため、第1の受給密は音声を再 生せずとも過常の道語に支障は生じない。なお、この制 5の場合に修に有効であり、このようなスピーカ制御幣 随着手からの治療信号をスピーカ48及びちゅく出力す 製は、脳脊部だけでは脳脊効果が十分でないような大き 専盟2003-18267 とめ、スピーカ48は上述道路指手の音声を再生しな を続ける場合には、適音部3bは取けなくともよい。

単は、例えば、0から呼出し着として十分な兼量を出力 出し歩を出力する呼び出しモードの雑合と、道路指示と 施証する連詰モードの場合とで、スピーかちaの音量制 他や作う。スピーカ監御約10は、補出彫かちの呼び出 つ信事が国示しないアンチナ部が取得すると呼び出しゃ ードに砂り物わり、スピーからるを配算して保田し始用 c股池された音量で、呼び出し音を出力する。 スピーカ 58の音量の転割は、スピーカから出力される音量を開 整できるものであれば、どのような手段を用いてもかま い、後妻の怠慢を行うことがたかる。この協信袋の道稿 わないが、例えば、スイッチ126として増結線を用 できる増価単まで変化するようにするとよい。

【0019】次に、技術機能の使用者が呼出しに応答し 音楽より小さい音楽に設定し道す。ここで、スピーカ部 との間に接続された増落器の指揮率を減少させる信号を 田力する。以上のようにスピーか無御第10点、時田音 田力状態、通鑑状態でスピーカ5aからの田力音彙を切 り替え制御することにより、液路時に耳にあてて使用す る受託部5用のスピーカ機能と呼出し着用のスピーカ機 0020]実施の形態2、図4は、実施の形態2に係 る薬物電拡張の外類を示す斜板図であり、図4(a)は二 りだり指体の上腔脳体をヒソジ的を物とした下部関係に がして、口心だりに厚いた状態を示し、四4(b)は上 密弦体を置いた状態を示している。因4において、図1 議院を開始すると、スピーカ制御町10は、連載状態を 数台し道館ホードに釣り撃むる。 そした、メアーが影響 第10はスピーカ5mの着量を専出し着用に数定された 第四10位上述のように参加再生的11とスピーカ5 a 他とを、1つのスピーカちョン兼用することができる。

[0021]この実施の形態2では実施の形態1とは異 体2とが上階製体2又は下部領体1の一種総近形でヒソ は、上部額体2のを固に続けられ道報信用の治療を出力 する第1の受陥的4が設けられている。一方、下部箇体 1には、上記一種部の近後であって二0折り状態で上部 顕体2から戯出する役1の襲出的1ちに飲けられ、通信 なり、上部箇体2ではなく下部間体1に第2の受話物を 貸けている。図4の携告電話では、下部筐体1と上部筐 ン歯8を軸として困難自在に後続され、上部資体2に と同一の符号は国一又は相当の総分を扱わしている。

9

[0022] 上淡実館の影響1, 2において、一幅単近 抜とは、営えばヒンジ粧の消容ためり、道路降に依用者 り上の位置、或いは、道話使用時にマイク哲3より上で あればよい。また、他楽街近傍とは、例えば、ヒンジ部 の数けられた基準に対名する基施の消滅であり、当結束 用等に使用者の背が恐怖や命る位置もあればどのような が加2の受話的5を耳にあてるのに適した位置であれば どのような場所でもよい。彼って、禁能に設けられなく ともよく、例えば、通話使用時に固示しないテンキーよ

位置でもよい。例えば、第1の受話的4が再生した音声 ば、どのような位置でもマイク部3を取けることができ 【0028】また、右囲に対する対向面に繋げらればつ Hallを対抗できるという効果がある。これで、 動物的 さらに、過音的は、曲面で集成されているため、高い調 折り状態で第1の受話割4を塞ぐ遮音割を設けたため、 をマイク部3が疫信しエコー現象を包じる位置であれ 3 b は実施の形態1の返音部3 b と同様の構成である。

谷に敷けられ終1の関体を組2の額存に対して結を中心* 十分わち 九部顕存2の内田上が第1の英語密が繋げられ [0024] 辺丁の技術の形態では被非臨語についた駅 して回動自在に接続された装件端末であって、第1の質 **型しただ、被10種等と終20額等とがロソツ密を指わ** 非俗様を締めにとができる。 ににか、 随者間の発回圏、 ている部分も曲面になっている。

13



*に関いた状態で道話する際、道器相手の音声を出力する 第1の受話部と、第1又は第2の領体に繋げられ、第1 の資本と解2の数体とを二し近りに図わた二し近り状態 で、第1又は第2の資体の外面に現れ、使用者が耳にも てて聞くのに滅むな音楽の遊覧指手の音音を出力する第 2の受給形と、を備えるものであればどのような機能格 末であっても回接の効果を得ることができる。また、図 3を用いて説明したスピーカ部御は、実施の形態2で説 思したあらゆるタイプの被除着米や使用できる。以上の 実施の形態では、単指部5の送詰者の出力と呼出し者の 出力とをスピーカ5まで兼用する例を設明したが、受益 ※5と呼出し登出力数とを別々に設けてもよい。 その場 Bには、スピーカ制御第10による道格モード、呼び出 ウキードの2音×15地ムヘドアーゼ音楽の整弦にむか くともない。

9

[発明の効果] この発明によれば、菌体を聞いた状態で も開じた状態でも道路可能な技術総額を提供することが

[因1] いの表面の実施の形飾1における装帯雑結機 いの地型の実施の形態1における実施機能装 この発売の実施の影像1におけるスピーカ制 [図4] この種間の実施の形態2における栽培電船機 質の機能プロック国である。 【図面の簡単な説明】 の正面図である。 の原価限である。 [33] [図3] できる。

5第2の受益幣 8 主教/年期 3 マイク部、 8 ヒソシ際、9 核粒糖、 11 崇海其生物。 2 上部版体、 スピーカ影響器、 第1の受話部、 作号の説明 下部層体。 7 到港市部, 8

の正面図である。

[8] 2]



フロントページの概念

9



[84]

[8]